

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001152712 A**

(43) Date of publication of application: **05.06.01**

(51) Int. Cl

E05B 15/02
B60J 5/00

(21) Application number: **11339435**

(22) Date of filing: **30.11.99**

(71) Applicant: **TOYOTA AUTO BODY CO LTD**

(72) Inventor: **KAWAI ISAMU**
KOMAI HIDEAKI

(54) MOUNTING STRUCTURE FOR DOOR LOCK STRIKER

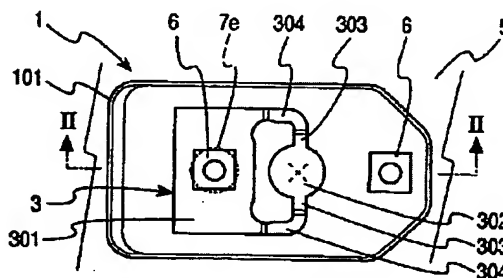
integrally with the striker position adjusting part 301.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To mount various kinds of strikers to a vehicle body position- adjustably by means of a common retainer.

SOLUTION: The retainer 3 provided with a fixed part 302 fixed to a reinforcing plate 1 and a striker position adjusting part 301 connected to the fixed part 302 via a plastically deformable bridge part 303 is arranged on the reinforcing plate 1 fixed to the upper face of a body panel 5 in the door opening circumference of a vehicle body. The striker 2 is overlaid on the lower face of the body panel 5, a first bolt 4C is passed from a bolt hole 8h in the striker 2 into a bolt hole 8g in the striker position adjusting part 301 through large-diameter adjusting holes 7f, 7e in the body panel 5 and the reinforcing plate 1 so as to be fastened by a bolt, and a second bolt 4D is passed from an adjusting hole 7g in the striker 2 into bolt holes 8f, 8e in the body panel 5 and the reinforcing plate 1 so as to be fastened by a bolt. In adjustment of the position, the bridge part 303 is deformed and the striker 2 is moved



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-152712

(P2001-152712A)

(43) 公開日 平成13年6月5日 (2001. 6. 5)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード(参考)

E 0 5 B 15/02

E 0 5 B 15/02

G

B 6 0 J 5/00

B 6 0 J 5/00

M

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-339435

(22) 出願日 平成11年11月30日 (1999. 11. 30)

(71) 出願人 000110321

トヨタ車体株式会社

愛知県刈谷市一里山町金山100番地

(72) 発明者 河合 勇

鹿児島県国分市上之段395番地 1 株式会

社トヨタ車体研究所内

(72) 発明者 駒井 秀章

愛知県刈谷市一里山町金山100番地 トヨ

タ車体株式会社内

(74) 代理人 100067596

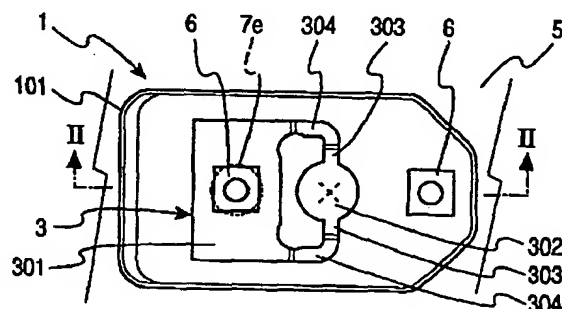
弁理士 伊藤 求馬

(54) 【発明の名称】 ドアロックストライカの取付構造

(57) 【要約】

【課題】 各種のストライカを共通のリテーナを用いて位置調整可能に車体に取り付けること。

【解決手段】 車両ボデーのドア開口周縁のボデーパネル5の上面に固着した補強板1上に、補強板1に固着した固着部302と固着部302と塑性変形可能な橋絡部303で連結されたストライカ位置調整部301を備えたリテーナ3を設け、ボデーパネル5の下面にストライカ2を重ね、第1のボルト4Cをストライカ2のボルト穴8hから、ボデーパネル5および補強板1の大径の調整穴7f、7eを貫通して上記ストライカ位置調整部301のボルト穴8gにボルト締めし、第2のボルト4Dをストライカ2の調整穴7gからボデーパネル5および補強板1のボルト穴8f、8eにボルト締めし、橋絡部303を変形させて、上記ストライカ位置調整部301と一体にストライカ2を移動させて位置を調整する構造とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両ボデーのドア開口周縁のボデーパネルの一方の面に補強板を重合固着し、上記補強板にはこれに溶接された固着部と、該固着部と塑性変形可能な橋絡部に連結されたストライカ位置調整部を備えたリテーナを設け、上記ボデーパネルの他方の面に重合させたストライカのベース部と、上記補強板およびストライカ位置調整部にボルトを位置移動可能に貫通させ、上記橋絡部を塑性変形させて上記ストライカ位置調整部と一体にストライカを移動させてストライカの位置を調整した後、ストライカのベース部、上記補強板および上記リテーナのストライカ位置調整部をボルト締め固定してなるドアロックストライカの取付構造において、

上記リテーナのストライカ位置調整部にはその一個所にボルト穴を形成するとともに、これと同心に、ストライカの上記ベース部にはボルト穴を、上記ボデーパネルおよび補強板にはそれぞれボルト穴よりも大径の調整穴を設けて、これらの穴に第1のボルトを貫通せしめる一方、上記補強板には、上記リテーナの固着部よりも外側の位置にボルト穴を設けるとともにこれと同心に、上記ボデーパネルにはボルト穴を、上記ストライカのベース部には調整穴を設けて、これらの穴に第2のボルトを貫通せしめ、上記リテーナの橋絡部を変形せしめて、上記第2のボルトを位置基準として上記リテーナのストライカ位置調整部を一体に上記ストライカのベース部を移動させて、ストライカ位置を調整し、上記第1のボルトで上記リテーナ、補強板、ボデーパネルおよびストライカのベース部をボルト締め固定し、上記第2のボルトで上記補強板、ボデーパネルおよびストライカのベース部をボルト締め固定してなるドアロックストライカの取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、車両ボデーにおけるドアロックストライカの取付構造の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】 車両ボデーのドア開口周縁のボデーパネルには、ドア側に設けられるラッチと係合してドアをロックするストライカが設けられている。このストライカとラッチの相対位置は、確実な作動を得るために精度よく設定する必要があるが、ドア組付時の誤差等により往々にしてずれることが多い。

【0003】 そこで、従来は例えば図4および図5に示す構造が採用されている。図において、1Aは車両ボデーのドア開口周縁のボデーパネル5の裏面に溶接固定された補強板であり、ドアのラッチ進入方向（矢印A方向）に沿って調整代を有する大径の調整穴7a、7bが所定間隔をおいて形成され、ボデーパネル5にも上記調整穴7a、7bとそれぞれ同心に調整穴7c、7dが形成されている。

【0004】 3Aは上記補強板1Aの上面に設けられた金属板のリテーナで、ストライカ2Aを位置調整可能に固着するストライカ位置調整部301Aと上記補強板1A上に溶接された固着部302Aと、該固着部302Aとストライカ位置調整部301Aとを橋絡するとともに、塑性変形部304Aが設けられた橋絡部303Aとで平板状に形成され上記ストライカ位置調整部301Aには上記補強板1Aの調整穴7a、7bと同一ピッチの間隔でボルト挿通可能な小径のボルト穴8a、8bを有し、該ボルト穴8a、8b上にナット6が溶接されている。リテーナ3Aは、そのボルト穴8a、8bを補強板1Aの調整穴7a、7bとを同心とした状態で固着部302Aを補強板1A上面に溶接固定される。

【0005】 図中、2Aはストライカでリング状のラッチ係止部201Aと平板状のベース部202Aからなり、ベース部202Aの両端には所定間隔をおいてボルト穴8c、8dが設けられている。

【0006】 上記ストライカ2Aの固定は、そのベース部202Aのボルト穴8c、8dからそれぞれ第1のボルト4A、第2のボルト4Bを挿通してボデーパネル5と補強板1Aを挿通する調整穴7c、7dと7a、7bを介して更にリテーナ3Aのストライカ位置調整部301Aのボルト穴8a、8bに挿通してナット6に締め付けることにより行われる。

【0007】 上記ストライカ2Aの位置調整に際しては、ストライカ2Aの上記取付け状態から、先ず第1のボルト4A、および第2のボルト4Bを若干緩めて、仮止め状態とし、次いでストライカ2Aのラッチ係止部201Aと図略のドアラッチとの間で所望の位置関係が得られるように、ラッチ係止部201Aをハンマ等で叩いてリテーナ3Aの塑性変形部304Aを変形させる。塑性変形によりストライカ位置調整部301Aが固着部302Aに対して僅かに移動するとともに、この時、第1のボルト4A、第2のボルト4Bは補強板1Aとボデーパネル5Aに連通された調整代を有する大径の調整穴7a、7bと7c、7d内を調整代の範囲内で任意の方向に移動することにより、最終的に、ボルト締め固定する位置にストライカ2Aを移動して位置調整を行うことができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記リテーナ3Aは、そのストライカ位置調整部301Aのボルト穴8a、8bの穴ピッチ寸法をストライカ2Aのベース部202Aに設けたボルト穴8c、8dと同一ピッチ寸法に設定する必要があるとあって、上記ボルト穴の穴ピッチ寸法の異なる他のストライカに対しては、ストライカに対応して異なった穴ピッチ寸法のリテーナを専用として準備する必要があり、これにより部品費および型費が高価になるという問題がある。

【0009】 本発明は、このような問題点に着目し、ス

トライカのボルト穴の穴ピッチ寸法に左右されることがなく、穴ピッチ寸法の異なるストライカに対しても共通のリテーナを使用できるドアロックストライカの取付構造を提供することを課題としてなされたものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、車両ボデーのドア開口周縁のボデーパネルの一方の面に補強板を重合固着し、上記補強板にはこれに溶接された固着部と、該固着部と塑性変形可能な橋絡部で連結されたストライカ位置調整部を備えたリテーナを設け、上記ボデーパネルの他方の面に重合させたストライカのベース部と、上記補強板およびストライカ位置調整部にボルトを位置移動可能に貫通させ、上記橋絡部を塑性変形させて上記ストライカ位置調整部と一体にストライカを移動させてストライカの位置を調整した後、ストライカのベース部、上記補強板および上記リテーナのストライカ位置調整部をボルト締め固定してなるドアロックストライカの取付構造において、上記リテーナのストライカ位置調整部にはその一個所にボルト穴を形成するとともに、これと同心に、ストライカの上記ベース部にはボルト穴を、上記ボデーパネルおよび補強板にはそれぞれボルト穴よりも大径の調整穴を設けて、これらの穴に第1のボルトを貫通せしめる一方、上記補強板には、上記リテーナの固着部よりも外側の位置にボルト穴を設けるとともにこれと同心に、上記ボデーパネルにはボルト穴を、上記ストライカのベース部には調整穴を設けて、これらの穴に第2のボルトを貫通せしめ、上記リテーナの橋絡部を変形せしめて、上記第2のボルトを位置基準として上記リテーナのストライカ位置調整部を一体に上記ストライカのベース部を移動させて、ストライカ位置を調整し、上記第1のボルトで上記リテーナ、補強板、ボデーパネルおよびストライカのベース部をボルト締め固定し、上記第2のボルトで上記補強板、ボデーパネルおよびストライカのベース部をボルト締め固定したことを特徴とする。

【0011】本発明では、ボデーパネルと補強板のボルト穴に挿通した第2のボルトが基準位置となり、ストライカの調整穴が第2のボルトに対して相対移動し、第1のボルトがボデーパネルと補強板の調整穴内で移動することでストライカの位置を調整することができる。そして、リテーナは、調整穴とボルト穴の穴ピッチが異なるストライカに対しても共通のリテーナを用いることができる。

【0012】

【発明の実施の形態】発明の実施の形態を図1ないし図3に基づいて説明する。図1および図2において、車両ボデーのドア開口周縁のボデーパネル5には、ドア側に設けられた図略のラッチを係合してドアをロックするストライカ2が設けられている。

【0013】1は上記ボデーパネル5の裏面に溶接固定された補強板で、補強板1は、金属板のプレス成形体よ

りなり、全体が略長四辺形の平板状に形成され、図略のドアのラッチ進入側（図1の右方）となる一端は組付方向の目安となるように若干幅狭とするテーパー状とされ、全周縁には上方向に向けてフランジ101をL字形に起立形成して強度剛性を高めている。そして、長辺方向の中心線上には、所定の間隔をおいて、上記テーパー状をなすラッチ進入側の一端にボルト挿通可能な小径のボルト穴8eが、その反対側の他端に上記ボルト穴8eよりも大径の調整穴7eを有する調整穴7eが設けてあり、上記ボルト穴8e上にナット6が溶接されている。またボデーパネル5には上記ボルト穴8eおよび調整穴7eと同心にそれぞれボルト穴8f、調整穴7fがそれぞれ設けてある。

【0014】リテーナ3は、金属板のプレス成形体よりなり、ストライカ2をこれと一体に位置調整するストライカ位置調整部301と、リテーナ3を補強板1上面に溶接固定する固着部302と、該固着部302とストライカ位置調整部301とを橋絡するとともに、塑性変形部304を設けた橋絡部303とからなり、上記ストライカ位置調整部301は略四辺形をなし、その中央部の一個所にはボルト穴8gを有し、該ボルト穴8g上にナット6が溶接されている。

【0015】上記固着部302は、ストライカ位置調整部301と間隔をおいて略円形に形成され、橋絡部303によりストライカ位置調整部301とL字形に連結されている。上記橋絡部303はストライカ位置調整部301と固着部302との間で段差を設けて一段高くした塑性変形部304を形成している。リテーナ3は、ストライカ位置調整部301のボルト穴8gを補強板1の調整穴7eと同心とした状態で固着部302を補強板1のボルト穴8e側、即ちラッチ進入側に溶接固定される。

【0016】図3において、ストライカ2は、ラッチ係止部201とベース部202とからなる。ストライカ2は金属丸棒材より全体を細長のリング状に形成し、リングの略半分に金属板のプレス成形体よりなるベース部202に重合し、ベース部202の周縁の凹溝203内に上記金属丸棒材を溶接固定して構成され、ベース部202から、ラッチ係止部201が突出する。ベース部202には、ラッチ係止部201側の端部の一端に調整穴7gを有する大径の調整穴7gを、その反対側の他端に所定の間隔をおいてボルト穴8hが設けられている。

【0017】ストライカ2の固定は、ストライカ2のボルト穴8hから、これと同心のボデーパネル5および補強板1の調整穴7f、7e、更にリテーナ3のボルト穴8gに第1のボルト4Cを貫通してナット6にボルト締めし、更にストライカ2の調整穴7gから、ボデーパネル5および補強板1のボルト穴8f、8eに第2のボルト4Dを貫通してナット6にボルト締めすることにより行う。

【0018】上記ストライカ2の位置調整に際しては、

10

20

30

40

50

5

まず、第1のボルト4C、および第2のボルト4Dの締め付けを若干緩めて仮り止め状態とし、次いで、ストライカ2のラッチ係止部201と図略のドアラッチとの間で所望の位置関係が得られるように、ラッチ係止部201をハンマ等で叩いてリテーナ3の段状をなす塑性変形部304を変形させ、ストライカ位置調整部301を固着部302に対して移動させる。これに伴い第1のボルト4Cが補強板1およびボデーパネル5の調整穴7e、7f内を移動し、ストライカ2の調整穴7gが第2のボルト4Dに対して相対移動することでストライカ2の位置調整を行うことができる。

【0019】

【発明の効果】本発明によれば、リテーナはストライカ位置調整部のボルト穴は一個で済むため、複数位置にボルト穴と調整穴を有するストライカの穴ピッチ寸法に左右されることがなくなり、穴ピッチ寸法の異なるストライカに対しても共通のリテーナを使用することができる。従って、部品費および型費の低減に優れた効果を奏することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のドアロックストライカの取付部をリテーナ側から見た平面図である。

【図2】図1のII-II線に沿う位置での断面図である

20

*

*【図3】本発明の実施に用いるストライカを示し、図3(A)は平面図、図3(B)は図3(A)のB-B線に沿う位置での断面図、図3(C)は図3(A)のC-C線に沿う位置での断面図である。

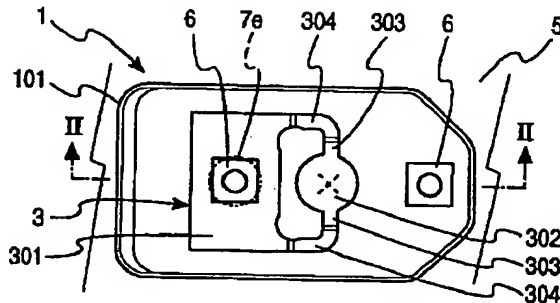
【図4】従来のドアロックストライカの取付部をリテーナ側から見た平面図である。

【図5】図4のV-V線に沿う位置での断面図である

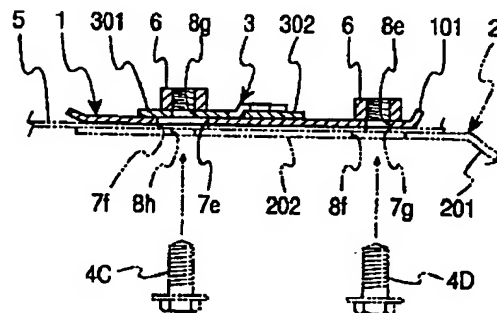
【符号の説明】

- 1 補強板
- 2 ストライカ
- 201 ラッチ係止部
- 202 ベース部
- 3 リテーナ
- 301 ストライカ位置調整部
- 302 固着部
- 303 橋絡部
- 304 塑性変形部
- 4A, 4C 第1のボルト
- 4B, 4D 第2のボルト
- 5 ボデーパネル
- 6 ナット
- 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g 調整穴
- 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g, 8h ボルト穴

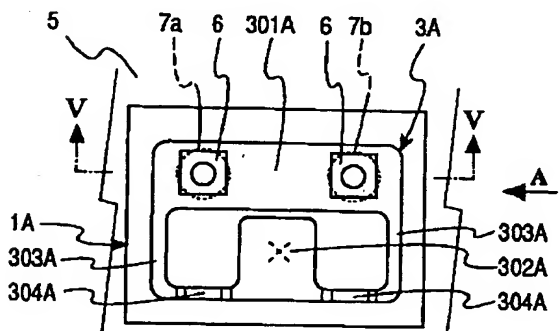
【図1】



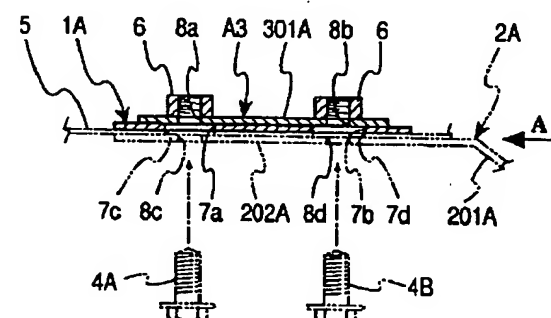
【図2】



【図4】



【図5】



【図3】

